

Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

Opsteller: Inge de Vries
Telefoon: 06-46994259
Datum: 26 maart 2019
Zaaknummer: 2019-FUMO-0031497
Organisatie: FUMO
Status: CONCEPT

Risicobronnen ten aanzien van de Ontwikkeling Kade 5-7 Sint Nicolaasga (wijzigingsplan)

De huidige bebouwing aan de Kade 5-7 bestaat gedeeltelijk uit voormalige bedrijfsgebouwen. Het overig deel van het terrein ligt braak. Doordat het gebied al jaren in onbruik is, is een ongewenst verpauperd beeld ontstaan. Er is derhalve een noodzaak tot (her)ontwikkeling van het gebied. Ten behoeve van de herontwikkeling is als eerste een bestemmingsplanwijziging benodigd.

De gemeente De Fryske Marren is voornemens mee te werken aan een plan om de huidige bedrijfslocatie te transformeren naar een woonlocatie. Hierbij wordt de bestaande bebouwing gesloopt en vervangen door 32 woningen, bestaande uit:

- 2 stuks woonblokken met 5 aaneengesloten rijwoningen;
- 1 stuks woonblok 2-onder-1 kap;
- 1 stuks appartementencomplex met totaal 20 appartementen.

Naast bovenstaande wooneenheden wordt er tevens nog een nader te bepalen aantal garage cq opslagboxen/units gerealiseerd.

Het gebied zal in het navolgende worden aangeduid als het plangebied. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven. Een impressie van de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2.



Figuur 1: begrenzing plangebied

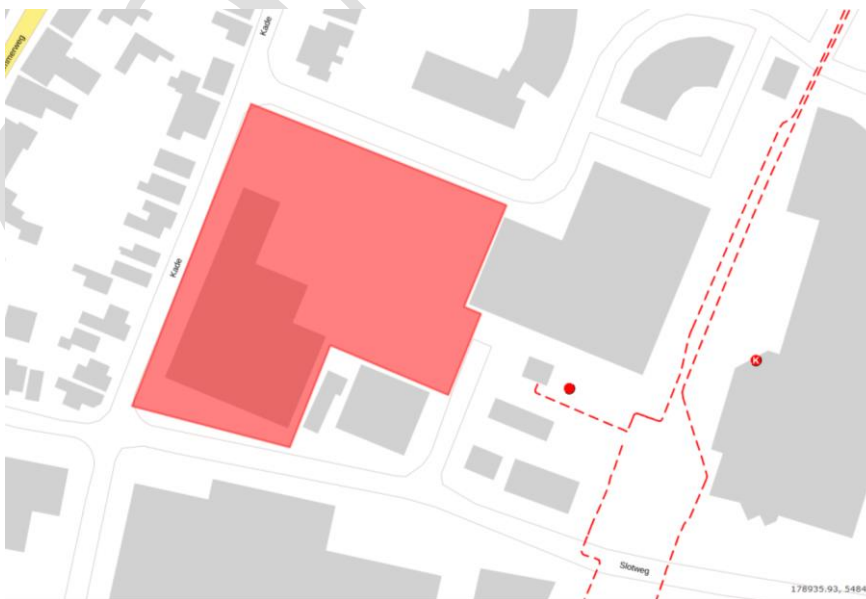


Figuur 2: impressie toekomstige situatie

Voor de inventarisatie van de aanwezige risicobronnen met de daarbij behorende veiligheidszones is de signaleringskaart (van 25 februari 2019) geraadpleegd..

Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen zijn gelegen waarvan de risicocontouren of invloedsgebieden mogelijk over het plangebied vallen (zie figuur 3). De (mogelijk) relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg.



Figuur 3: risicobronnen

Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object

Om de vraag te beantwoorden of in casu sprake is van een beperkt kwetsbaar object of een kwetsbaar object, moet gekeken worden naar het Bevi.

In artikel 1, lid 1, onderdeel b, onder a van het Bevi staat aangegeven dat verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare onder de definitie van beperkt kwetsbaar object vallen. Ook dienst- en bedrijfswoningen van derden vallen onder de definitie van beperkt kwetsbare objecten.

In onderdeel l, onder a van dat artikellid van het Bevi staat dat woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in onderdeel b, onder a, een kwetsbaar object zijn.

Op grond van onderdeel s van dat artikellid van het Bevi wordt onder woning verstaan: *gebouw of gedeelte van een gebouw dat voor bewoning is bestemd.*

Omdat sprake is van een dichtheid van meer dan twee woningen per hectare zijn de woonblokken (2 blokken van 5 aaneengesloten rijwoningen en één blok van een 2-onder-1 kap) en het appartementencomplex aan te merken als een kwetsbaar object.

Geconcludeerd kan worden dat de woonblokken en het appartementencomplex onder de definitie van een kwetsbaar object vallen.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden

Opslag ammoniak

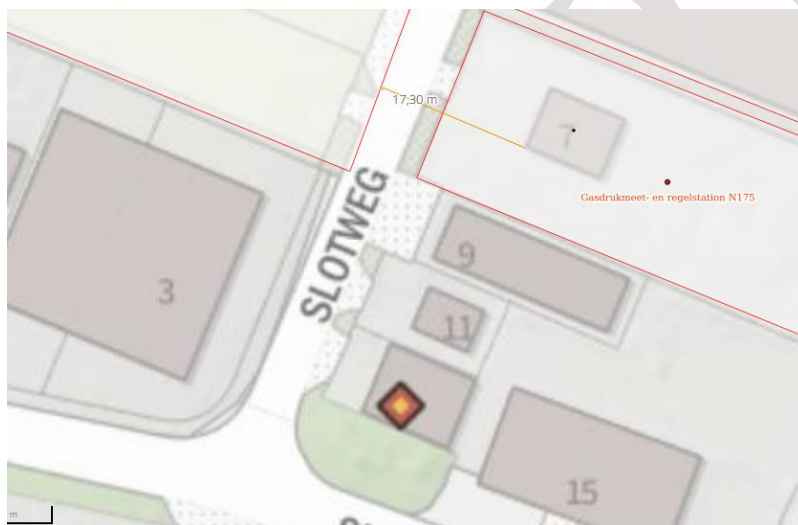
Aan de Slotweg 17 bevindt zich een ammoniakkoelinstallatie. In het bestaande bestemmingsplan is rekening gehouden met drie installaties met een inhoud van respectievelijk 310, 245 en 335 kg. In totaliteit gaat het om 890 kg ammoniak. De inrichting valt hiermee niet onder het Bevi. Het Bevi is namelijk van toepassing op besluiten met betrekking tot inrichtingen waarin een koel- of vriesinstallatie aanwezig is met een inhoud van meer dan 1500 kg ammoniak.

Geconcludeerd kan worden dat de ammoniakkoelinstallatie aan de Slotweg 17 in Sint Nicolaasga geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden welke onder het Activiteitenbesluit vallen

Gasdrukmeet- en regelstation

Aan de Slotweg 7 bevindt zich een gasdrukmeet- en regelstation van Gasunie. Hoewel dit station als een risicovolle inrichting wordt beschouwd valt het niet onder het Bevi. Op het station wordt gas met een druk van 40 bar gereduceerd naar 8 bar. De maximale capaciteit is minder dan 40.000 m³ per uur. De veiligheidsafstanden die gelden zijn bepaald in artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit. Hierin is aangegeven dat voor stations met een maximale capaciteit ≤ 40.000 m³ per uur, als het onderhavige, de afstand tot kwetsbare objecten 15 meter en tot beperkt kwetsbare objecten 4 meter moet bedragen. De afstand wordt gemeten vanaf de bebouwing van het gasdrukmeet- en regelstation. In figuur 4 blijkt dat het plangebied buiten de veiligheidsafstanden van het gasdrukmeet- en regelstation valt.



Figuur 4: veiligheidsafstand van gasdrukmeet- en regelstation tot plangebied

Geconcludeerd kan worden dat het gasdrukmeet- en regelstation geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Conform de artikelen 11 en 12 van het Bevb worden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de bouw van een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten, zowel het PR in acht genomen als wel het GR in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord.

De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt middels een wijzigingsplan. Hiervoor wordt een planologische procedure gevolgd. Om deze reden wordt aangesloten bij de systematiek van het Bevb en worden zowel het PR als GR nader beschouwd.

Hogedruk aardgastransportleidingen

In de nabijheid van het plangebied lopen twee hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie. Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleidingen is het Bevb van toepassing. De leidingen hebben, volgens de gegevens van Gasunie en de professionele Risicokaart, de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-naam	Diameter (inch)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-501-26	8	40	95	50
Gasunie	N-501-34	4	40	45	30
Gasunie	N-501-41	4	40	45	30

Figuur 5: Gegevens hogedruk aardgastransportleidingen

PR

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt.

Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour.

Geconcludeerd kan worden dat het plaatsgebonden risico van de hogedruk aardgastransportleidingen geen belemmering vormen voor onderhavig plan.

1% en 100% letaliteitszone (invloedsgebied)

Binnen de 100% letaliteitszone zullen **alle** aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnen- of buitenshuis bevindt. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis.

In figuur 6 t/m 8 zijn de 1% en 100% letaliteitszones van de hogedruk aardgas transportleidingen gevisualiseerd. De 1% letaliteitszones van de transportleidingen die langs het plangebied lopen worden visueel met een bruine contour weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een oranje contour weergegeven. De transportleidingen zelf zijn met een aqua kleur weergegeven. De blauw gekleurde leidingen zijn de leidingen waar het om gaat.



Figuur 6: 1% en 100% letaliteitszone van aardgastransportleiding N-501-26



Figuur 7: 1% en 100% letaliteitszone van aardgastransportleiding N-501-34



Figuur 8: 1% en 100% letaliteitszone van aardgastransportleiding N-501-41

In figuur 6 en 7 is te zien dat de invloedsgebieden van aardgastransportleidingen N-501-26 en N-501-34 (deels) over het plangebied vallen. Het invloedsgebied van aardgastransportleiding N-501-41 valt niet over het plangebied (zie figuur 8). Deze wordt om deze reden dan ook niet meegenomen in de berekeningen. Dit betekent dat transportleidingen N-501-26 en N-501-34 van belang zijn voor het beoordelen van onderhavig plan.

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt, dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

Het plangebied ligt niet binnen de 100% letaliteitszone. Volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het GR.

In het gedeelte van het plangebied dat binnen het invloedsgebied van aardgastransportleidingen N-501-26 en N-501-34 valt, bevindt zich in de huidige situatie braakliggend terrein. In de nieuwe situatie zullen woningen en een appartementencomplex worden gerealiseerd.

Buiten het plangebied, maar binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen, bevinden zich objecten waar mensen verblijven. Hierbij gaat het om woonfuncties en bedrijfsfuncties.

Omdat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleidingen een verandering gaat plaatsvinden waarbij met het plan kwetsbare objecten worden toegestaan (de toekomstige bebouwing), kan dit gevolgen hebben voor het GR. Daarom is een risicoanalyse gemaakt, waarmee onder andere het GR is berekend.

Met behulp van het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit PR-contouren en een fN-curve voor het GR.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen, alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt, mede gelet op artikel 14 van het Bevb en artikel 5 van het Revb, tenminste 4 meter bij een leiding t/m 40 bar (waarvan hier sprake is), aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Het plangebied ligt buiten de belemmeringenstrook van de leiding.

Verantwoording GR

Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid van het incident. De betreffende onderdelen komen hieronder aan de orde.

Ligging GR ten opzichte van oriëntatiewaarde

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat de hogedruk aardgastransportleidingen de risicobronnen zijn.

De ligging van het GR is berekend met het programma CAROLA, versie 1.0.0.52. Navolgend zijn de invoerparameters en de resultaten opgenomen.

Populatie

De populatie is geïnventariseerd voor het invloedsgebied van de buisleiding, zowel langs het plangebied als een kilometer buiten het plangebied. Voor de bepaling van de aanwezige personen binnen het invloedsgebied is gebruik gemaakt van de BAG Populatieservice via <https://populatieservice.demis.nl>. Het plangebied zelf is hierin niet meegenomen.

Voor de bepaling van de aanwezige personen binnen het plangebied is uitgegaan van de aantallen personen per hectare zoals genoemd in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van november 2007 (hierna: Handreiking). Voor bebouwing waarvan bekend is hoeveel personen zich in het pand bevinden, wordt gerekend met de daadwerkelijke aantallen.

Huidige situatie

De plek waar de toekomstige woningen en het appartementencomplex zullen worden gerealiseerd bestaat op dit moment uit voormalige bedrijfsgebouwen en braakliggend bouwterrein. In het vigerende bestemmingsplan heeft het gebied de bestemming Bedrijventerrein.

Resultaten berekening GR

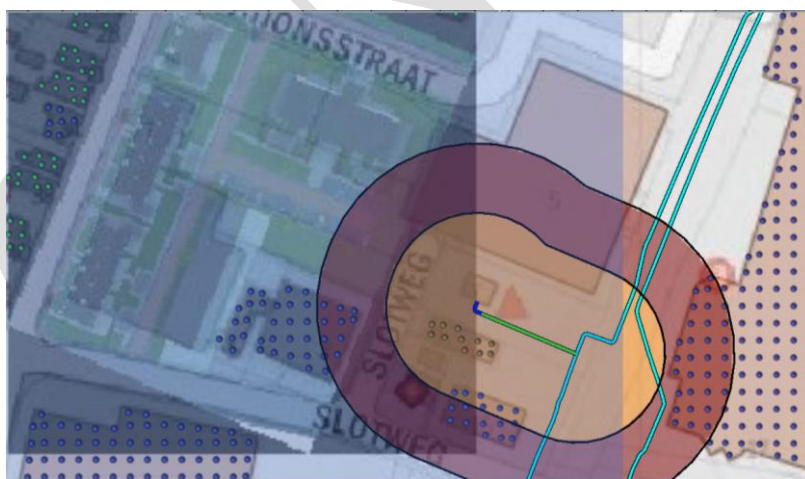
Zoals reeds eerder vermeld, wordt bij het berekenen van het GR rekening gehouden met de aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding. In figuur 9 t/m 12 wordt het resultaat van de berekeningen van de transportleidingen weergegeven dat met behulp van het rekenprogramma CAROLA is gegenereerd. Figuur 9 en 11 geeft de sectie van de leidingen aan met het hoogste GR per kilometer. Figuur 10 en 12 geeft de bijbehorende fN-curve van de leiding.



Figuur 9: deel van aardgastransportleiding N-501-26 waar een GR is berekend



Figuur 10: FN curve bij aardgastransportleiding N-501-26 (huidige situatie)



Figuur 11: deel van aardgastransportleiding N-501-34 waar een GR is berekend



Figuur 12: FN curve bij aardgastransportleiding N-501-34 (huidige situatie)

Uit de GR-grafieken kan worden opgemaakt dat voor leiding N-501-26 in de huidige situatie een fN-curve is waar te nemen (zie figuur 10). Hoewel sprake is van een GR-curve, is deze curve onder de oriëntatiewaarde gelegen. Voor leiding N-501-34 geldt dat dusdanig weinig personen in het invloedsgebied van deze aardgastransportleiding verblijven dat geen fN-curve is waar te nemen (zie figuur 12).

Toekomstige situatie

GR ten opzichte van nulsituatie

Voor de nieuwe situatie geldt dat woningen en een appartementencomplex zullen worden gerealiseerd. Voor de nieuwe situatie wordt rekening gehouden met 25 personen per hectare. Dit aantal is, zoals gezegd, gebaseerd op het aantal personen per eenheid genoemd in de Handreiking. Voor het overige blijven de populatiegegevens ongewijzigd. Alleen het invloedsgebied van leiding N-501-26 valt over bebouwing van het plangebied heen. Daarom is deze leiding meegenomen in de berekeningen. Leiding N-501-34 valt wel voor een klein deel over het plangebied, maar niet over de toekomstige bebouwing. Daarom is deze leiding buiten beschouwing gelaten.



Figuur 13: FN curve bij aardgastransportleiding N-501-26 (toekomstige situatie)

Uit een vergelijking van figuur 13 met figuur 10 (respectievelijk toekomstige en huidige situatie) blijkt dat de planontwikkeling nagenoeg geen gevolgen heeft voor de hoogte van het GR.

Dit heeft te maken met het feit dat geen personen in de 100% letaliteitszone worden geplaatst en relatief weinig mensen in de 1% letaliteitszone van de aardgastransportleiding worden toegevoegd. In het vigerende bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming van Bedrijventerrein. In de nieuwe situatie zal de bestemming worden omgezet naar een woonfunctie, waar woningbouw mogelijk is. De situatie verandert van een bedrijventerrein naar een woonfunctie waar zowel overdag als 's nachts personen aanwezig zullen zijn in het invloedsgebied van aardgastransportleiding N-501-26. Dit is een verslechtering van de externe veiligheidssituatie.

Het plangebied ligt deels in de 1% letaliteitszone van leiding N-501-26. Omdat in de nieuwe situatie sprake is van een kwetsbaar object, is de zelfredzaamheid van personen een punt van aandacht. De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

Vanuit externe veiligheidsoogpunt wordt geadviseerd geen woningen in de 100% letaliteitszone te realiseren. Bij voorkeur wordt ook voor de woningen binnen de 1% letaliteitszone een andere locatie gekozen.

Indien er voor gekozen wordt om het appartementencomplex binnen de 1% letaliteitszone toe te staan, dan dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid van hulpdiensten en dienen er voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig te zijn. Daarbij moet vluchten van de risicobron af mogelijk zijn. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis.

Advies Externe Veiligheid

Geadviseerd wordt om:

- de woningen bij voorkeur buiten de 1% letaliteitszone te realiseren. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis;
- woonfuncties alleen binnen de 1% letaliteitszone toe te staan, mits rekening wordt gehouden met de bereikbaarheid van hulpdiensten en er voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig zijn. Vluchten moet van de risicobron af mogelijk zijn;

- te onderzoeken of de woonfuncties buiten het invloedsgebied van de aardgastransportleiding mogelijk kunnen worden gemaakt.

Geconcludeerd kan worden dat hogedruk aardgastransportleiding N-501-26 een aandachtspunt vormt voor de ontwikkeling van onderhavig plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Aan de zuidzijde van het plangebied loopt de provinciale weg N927. Over deze weg vindt in principe geen doorgaand transport van gevaarlijke stoffen plaats. In artikel 8 van het Bevt staat dat wanneer een bestemmingsplan binnen een afstand van 200 meter van een transportroute met gevaarlijke stoffen is gelegen, het GR dient te worden verantwoord.

Omdat de N927 op een afstand van circa 150 meter langs het plangebied loopt dient de transportroute te worden beschouwd.

Het GR wordt in vrijwel alle gevallen bepaald door GF3 (LPG). In Sint Nicolaasga bevinden zich geen LPG-tankstations. Ook in de directe nabijheid niet.

In het rapport Vervoer van gevaarlijke stoffen door Fryslân¹ zijn geen telgegevens opgenomen vanaf de aansluiting A6 – N927. Omdat zich in de nabijheid van Sint Nicolaasga geen LPG-tankstations bevinden, zullen er geen significante transporten van gevaarlijke stoffen over de N927 plaatsvinden. Verdere toetsing aan het Bevt hoeft dan ook niet plaats te vinden.

Geconcludeerd kan worden dat de N927 geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van onderhavig plan.

¹ Rapport van Dufec Dataverzameling en dataverwerking, versie 8 november 2016

Advies Brandweer Fryslân

Op 15 september 2014 is door Brandweer Fryslân een voorlopig advies uitgebracht omtrent de externe veiligheid welke is aangevuld op 24 september 2014. Op 25 februari 2015 is opnieuw een aanvullend advies afgegeven en op 4 maart 2019 nogmaals. Hieronder volgt een korte samenvatting uit de adviezen van Brandweer Fryslân.

Bestrijding en beperking van rampen en zelfredzaamheid

Onder bestrijdbaarheid van een (dreigende) calamiteit vallen alle maatregelen die invloed hebben op de bestrijdbaarheid van een calamiteit ten gevolge van een risicovolle activiteit.

De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

Aardgastransportleiding

Bij een daadwerkelijk incident met een dergelijke leiding zal de brandweer in een aantal gevallen (met name gezien de hoge warmtestraling van het incident) waarschijnlijk niet kunnen optreden in het brongebied.

Bij een dreiging van een incident met een hogedruk aardgastransportleiding zal het effectgebied indien nodig geëvacueerd moeten worden. In een aantal gevallen zal de brandweer, bij een incident met de buisleiding, geen bluswater kunnen onttrekken in het brongebied, maar mogelijk wel daarbuiten. De aanwezigheid van voldoende primair en/of secundair bluswater is van belang.

Mensen binnen een invloedsgebied moeten kunnen vluchten of schuilen ten tijde van een incident. Vluchten wordt als haalbaar gezien als de te overbruggen afstand niet meer dan 200 meter bedraagt. Van belang is dat de van belang zijnde personen voldoende zelfredzaam zijn. Brandweer Fryslân adviseert om binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding geen woonfuncties voor zorg mogelijk te maken. Verder stelt Brandweer Fryslân geen extra maatregelen voor wat betreft bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Repressief advies

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een repressief advies te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

Opkomsttijden

Ten aanzien van de opkomsttijd van de brandweer worden geen knelpunten verwacht. De kazerne ligt nabij het plangebied waardoor de verwachting is dat aan de gestelde opkomsttijden kan worden voldaan ten tijden van een calamiteit. Wel benadrukt Brandweer Fryslân dat bij bepaalde scenario's de brandweer geen repressieve inzet kan plegen in het brongebied vanwege een te hoge warmtestraling. De brandweer zal hierdoor genoodzaakt zijn zich te beperken tot het blussen van secundaire branden en dergelijke.

Bereikbaarheid

In de nieuwe situatie sluit de vanaf De Oergong aan te leggen weg aan op de Slotweg. Die situatie zal qua bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van de adressen aan de De Oergong, de Kade, de Slotweg en de nieuw aan te leggen weg geen knelpunten opleveren.

Aangetekend moet worden dat, mocht besloten worden om de nieuw aan te leggen weg als doodlopende straat uit te voeren dit niet ten gunste komt van de bereikbaarheid van de adressen aan deze weg. Ten aanzien van de bereikbaarheid adviseert Brandweer Fryslân om deze weg volledig open te houden zodat deze ten tijden van een calamiteit van beide zijden gebruikt kan worden om de adressen aan de Oergong, de Kade, de Slotweg en de nieuw aan te leggen weg te kunnen bereiken.

Bluswatervoorziening

De brandweer aan de Kade beschikt over enkele brandkranen. Deze kranen liggen echter op geruime afstand van de voorgestelde ontwikkelingen op de percelen 5-7. Dit betekent dat de brandweer een langere opbouwtijd heeft bij een incident op deze adressen. Het is voor de brandweer dan ook gewenst dat er een extra brandkraan wordt geplaatst.

Brandweer Fryslân gaat er van uit dat aan de noordzijde van het nog te bouwen appartementencomplex een entree aanwezig is welke eveneens door de brandweer mag worden gebruikt bij een calamiteit. De brandkraan bij de oprit aan De Oergong kan dan worden gebruikt. Het is belangrijk dat wanneer het appartementencomplex niet via de noordzijde kan worden betreden, in de nabijheid van de andere entree een brandkraan aanwezig is.

Brandweer Fryslân heeft geen specifieke opmerkingen ten aanzien van de secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen.

Eindconclusie

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheidsverhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het GR en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de

aanvaardbaarheid van het restrisico. Voor de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid een aandachtspunt vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan. Geadviseerd wordt om:

- de woningen bij voorkeur buiten de 1% letaliteitszone te realiseren;
- woonfuncties alleen binnen de 1% letaliteitszone toe te staan, mits rekening wordt gehouden met de bereikbaarheid van hulpdiensten en er voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig zijn. Vluchten moet van de risicobron af mogelijk zijn;
- te onderzoeken of de woonfuncties buiten het invloedsgebied van de aardgastransportleiding mogelijk kunnen worden gemaakt;
- geen woonfuncties voor zorg mogelijk te maken binnen het invloedsgebied;
- een extra brandkraan te realiseren ter hoogte van het plangebied;
- een brandkraan te realiseren indien het appartementencomplex niet via de noordzijde kan worden betreden.